BIOBLOCK SCIENTIFIC

B.P. 177 - F 67403 ILLKIRCH CEDEX ☎ (33) 88 67 14 14 - TÉLÉCOPIE (33) 88 67 14 68 - TÉLEX BIOBLOCK 890450 F

MODE D'EMPLOI

CODE ARTICLE	REFERENCE USINE	DESIGNATION
43230	3392	PRESSE 12 TONNES
43232	3620	

Fisher Scientific
Part of Thermo Fisher Scientific

Belgique / België	tél 056 260 260	fax 056 260 270	bioblock.belgium@thermofisher.com	www.bioblock.be
España	tfno 91 515 92 34	fax 91 515 92 35	bioblock.ventas@thermofisher.com	www.es.fishersci.com
France	tél 03 88 67 53 23	fax 03 88 67 85 11	bioblock.vente@thermofisher.com	www.bioblock.com
Italia	tel 02 953 28 258	fax 02 953 27 374	fisher.vendite@thermofisher.com	www.it.fishersci.com
Netherlands	tel 020 487 70 00	fax 020 487 70 70	nl.info@thermofisher.com	www.fishersci.nl
Suisse / Switzerland	tel 056 618 41 11	fax 056 618 41 41	info.ch@thermofisher.com	www.ch.fishersci.com

Pour la mise en service de ses appareils ainsi que pour son service après-vente
BIOBLOCK SCIENTIFIC a choisi AVANTEC.

AVANTEC SIEGE

Bd Sebastien Brant
Parc d'Innovation
67400 ILLKIRCH
Tel : 88 66 67 24
Fax : 88 67 01 76

AVANTEC ILE DE FRANCE

5 bis rue du Pont des Halles
94150 RUNGIS
Tel : 45 12 30 30
Fax : 45 12 30 33

AVANTEC RHONE ALPES

Tel : 72 02 95 45
Fax : 72 02 98 84

AVANTEC MIDI PYRENEES

Tel : 61 44 02 89
Fax : 61 44 13 42

AVANTEC PROVENCE COTE D'AZUR

Tel : 91 27 12 25
Fax : 91 27 13 49

AVANTEC NORD

Tel : 20 47 19 71
Tel : 20 47 12 16

No. MCAR 02

date : 1992

FRED S. CARVER INC.
EQUIPEMENT HYDRAULIQUE

PRESSE HYDRAULIQUE DE LABORATOIRE CARVER
MINI "C" D'UNE CAPACITE DE 12 TONNES
CAT. 43232/43230

INTRODUCTION

PRESSE HYDRAULIQUE DE LABORATOIRE CARVER

Nous sommes très heureux de vous fournir cet équipement de laboratoire Carver. Les presses Carver constituent des équipements standard de laboratoire reconnus pour la recherche et le développement. Elles sont également utilisées en production et en contrôle qualité. Des milliers de presses comme celle-ci sont utilisées quotidiennement dans le monde entier pour une multitude d'applications dans les domaines de la chimie, de la physique, de la biologie et de la mécanique, à chaque fois qu'un pressage est requis.

ACCESSOIRES :

L'une des caractéristiques uniques de cette presse est la variété des accessoires standard disponibles. Ceux-ci comprennent des plateaux chauffants, chauffants/ réfrigérants ou striés, des cylindres test, des chambres de compression, des plateaux à balancier, un boîtier et d'autres dispositifs de filtrage ; tous ces appareillages étant conçus et fabriqués par Carver. Ces accessoires garantissent des résultats précis pour des applications variées et nombreuses, telles que les tests de détermination d'huile dans les produits alimentaires, l'analyse de broyage des échantillons de ciment, les échantillons de contrôle qualité de plastique à mouler, la préparation de bromure de potassium ou de pastilles de repérage, etc. Un bouclier de protection pour presse de laboratoire est également disponible, ce qui permet de garantir la protection de l'opérateur en conservant toutefois un accès facile à la presse.

SERVICE CLIENT :

Grâce à ce manuel, nous comptons vous aider à obtenir le meilleur service possible de votre presse. Si vous avez des questions concernant l'entretien, la réparation, l'équipement, l'application d'une presse à un travail donné ou d'autres questions similaires, n'hésitez pas à nous

appeler ou à nous écrire à tout moment pour l'information souhaitée. De même, les prix relatifs aux presses, aux accessoires ou aux pièces de rechange seront fournis rapidement sur simple demande.

REMARQUE : CARVER RECOMMANDE L'UTILISATION D'UN BOUCLIER ET DE LUNETTES DE PROTECTION LORS DU MANIEMENT DE L'EQUIPEMENT.

INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

Pour vous assister lors de l'installation et du maniement de cette presse, un schéma complet des pièces, indiquant les numéros des pièces, est inclus dans le présent manuel.

INSTALLATION :

La presse de laboratoire Carver a été conçue avec un centre de gravité bas de sorte qu'elle reste stable dans les conditions normales de fonctionnement. Si vous souhaitez l'installer en poste fixe, des boulons de maintien peuvent être utilisés pour fixer la presse sur une table de travail, grâce à des orifices pratiques, disposés dans l'embase directement en face des colonnes.

La presse est expédiée avec l'unité hydraulique remplie du fluide hydraulique spécial Carver 2170 et la jauge est emballée séparément afin de la protéger contre tout dommage pendant le transport. La presse doit être placée sur un banc ou une table robuste entre environ 71 cm à 76 cm de hauteur, à proximité d'une prise électrique, si elle doit être équipée de plateaux chauffants électriques.

JAUGE :

La presse Carver comprend un couplage de jauges permettant un alignement rapide et aisé et une interchangeabilité des jauges. Pour fixer la jauge, enlever d'abord la prise en plastique du couplage et vérifier qu'un joint pour jauge ou que des jauges sont en place dans le dispositif de renversement du couplage. Pendant que vous maintenez le contre-écrou pour l'empêcher de tourner, vissez à la main la jauge à l'intérieur du couplage aussi loin que possible et placez la de façon à garantir une bonne visibilité pour l'opérateur. Maintenez la jauge dans cette position avec une clé à molette et à l'aide d'une autre clé, vissez le contre-écrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit bien serré. Pour enlever la jauge, maintenez le contre-écrou en place et tournez la jauge dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Si vous constatez des fuites après avoir serré la jauge dans le dispositif de renversement du couplage à l'aide d'un (1) seul joint, deux (2) joints peuvent s'avérer nécessaires. (Ne pas utiliser plus de deux (2) joints.)

Toutes les jauges Carver sont spécialement étalonnées pour le diamètre spécifique de la came de l'unité hydraulique Carver. La surface de la came du modèle-C de 12 tonnes est de 3294 pouces carré et celle du modèle-M 25 de tonnes est de 5157 pouces carré. Les affichages standard de la jauge indiquent directement la charge et la force en livres ainsi que les tonnes métriques appliquées entre le plateau et la tête de pressage. De ce fait, tous les étalonnages indiquent la charge en livres appliquée par la presse au matériau de pressage. Par exemple, une charge de 10000 livres appliquée à un matériau dont la surface est d'un pouce carré serait équivalente à une pression de 10000 livres par pouce carré appliquée au matériau. Ou, si le matériau de pressage comporte une surface de 4 pouces carré, une charge appliquée de 10000 livres serait égale à 2500 livres par pouce carré de matériau.

$$\text{Exemple : } \frac{\text{10000 livres}}{\text{4 pouces carré}} = \text{2500 livres par pouce carré}$$

Les jauges Carver sont des instruments extrêmement sensibles et précis. Bien veiller à éviter une décompression soudaine, une charge par à-coups, une surpressurisation, etc. qui pourraient endommager la jauge et annuler la garantie. Des kits spéciaux de protection de la jauge et de la pièce sont disponibles chez Carver.

JAUGES :

Une gamme importante de jauges existent en stock ; elles ont des gammes d'étalonnage différentes de la jauge standard pleine échelle généralement fournie. Si vous souhaitez plusieurs gammes, un manifold à deux jauges de Carver (référence 2096) vous permettra un montage simultané de deux jauges de gammes distinctes.

REMPLISSAGE :

(Sur les presses carénées, il faut d'abord enlever l'arrière de la presse.) L'unité hydraulique est fournie remplie d'huile et ne devrait pas nécessiter l'adjonction d'huile supplémentaire. Dans le cas où une perte d'huile est constatée et abaisse le plateau, enlever le plot de remplissage et remplir d'huile uniquement jusqu'au niveau de l'orifice de trop-plein. Pour 30 tonnes, se reporter à la page IS-29, point #16. Il convient d'utiliser uniquement le fluide hydraulique Carver 2170 ou une huile de marque pour vérin hydraulique. Se reporter à la page IS-33 pour la liste des produits de substitution recommandés. Les liquides de frein ou tout produit similaire risquent d'endommager votre unité et d'annuler la garantie.

FONCTIONNEMENT

Avant d'essayer de mettre en marche l'unité hydraulique, veillez à ce que la vis de la soupape de desserrage soit bien serrée à la main. (Pour des presses de 30 tonnes, le levier de desserrage de la came doit être en position verticale. Voir page IS-29, point #25.)

L'ouverture de la soupape de desserrage d'environ un demi tour permet de libérer la pression et fait descendre le plateau. Il peut s'avérer nécessaire de pousser le plateau vers le bas à la main, lorsque le plateau est neuf et rigide, mais après une courte période d'utilisation, le plateau se déplacera relativement rapidement grâce à son propre poids. (Pour les presses de 30 tonnes, tirer le levier de desserrage de la came vers l'opérateur. Voir page IS-29, point #25).

Remarque ! Aucune unité hydraulique ne maintient une pression constante sans pompage additionnel. Ceci est tout particulièrement vrai lorsqu'il s'agit de presser contre un matériau souple ou peu résistant. Il est nécessaire de pomper un minimum afin de compenser la fuite normale, mais dès que la pression souhaitée est obtenue, une ou deux courses de temps à autre suffisent normalement à maintenir la pression.

REMARQUE : CARVER RECOMMANDE L'UTILISATION D'UN BOUCLIER ET DE LUNETTES DE PROTECTION LORS DU MANIEMENT DE L'EQUIPEMENT.

REGLAGE DE LA BUTEE :

Les colonnes filetées permettent un réglage de l'écart entre le plateau et la tête. Lors de ce réglage, veiller à ce que la tête soit parallèle à la butée supérieure de la presse.

Comment lever la butée supérieure : Insérer une pièce d'écartement et mettre la presse sous pression à sa capacité maximale à l'aide d'un fonctionnement manuel de l'unité hydraulique. Desserrer les contre-écrous minces, libérer la pression et enlever la pièce d'écartement pour laisser la tête reposer sur les contre-écrous. Visser les deux écrous de colonne. Lever la tête à la position désirée et serrer les contre-écrous inférieurs à la main contre la tête. Mesurer et égaliser la distance entre le bord inférieur de la tête et la surface supérieure de la presse sur deux points aussi éloignés l'un de l'autre que possible. Ajuster les contre-écrous inférieurs selon les besoins afin de garantir le parallélisme entre la tête et la base de la presse. Visser les écrous de colonne inférieurs à la main. Insérer une pièce d'écartement en acier ou de haute capacité, mettre la presse sous pression à sa capacité maximale et serrer les contre-écrous contre la tête aussi fortement que possible. (Le moment est alors bien choisi

pour vérifier les contre-écrous de la base et si nécessaire les resserrer.) Libérer la pression, enlever la pièce d'écartement et la presse est prête à l'emploi.

Pour baisser la tête : Insérer une pièce d'écartement et mettre la pièce sous pression à sa capacité maximale. Desserrer les contre-écrous inférieurs, libérer la pression et enlever la pièce d'écartement pour laisser reposer la tête sur les contre-écrous. Mesurer et ajuster les écrous afin de garantir le parallélisme et procéder ensuite comme décrit ci-dessus.

REMARQUE : Dans tous les cas, dimensionner l'écartement de manière à ce que la course maximale de l'unité hydraulique ne soit pas dépassée.

SECURITE DE L'OPERATEUR :

1. Il est recommandé d'utiliser un bouclier de protection pour presse de laboratoire Carver (disponible comme accessoire) lors de l'utilisation de votre presse.

2. L'opérateur doit porter des lunettes de sécurité ou un masque lorsqu'il travaille avec de fortes charges afin de prévenir toute blessure des yeux et du visage, pour le cas où un échantillon éclaterait et se répandrait.

3. Lorsque l'opérateur utilise des échantillons caustiques ou acides, il doit porter un masque, un tablier et des gants en caoutchouc pour sa protection.

4. Un appareil ou un échantillon soumis au test doivent être centrés sur le plateau de la presse, afin de prévenir tout basculement du plateau et toute éjection de la pièce sous pression et afin d'éviter un chargement inégal des composants de la presse. Des plateaux de positionnement sont disponibles sur demande.

5. La presse doit être fixée sur la table de travail. L'utilisation d'un manche d'extension plus long que celui fourni avec la presse standard peut provoquer une instabilité de la presse. Des orifices sont prévus dans la base de la presse pour des boulons traversants de 1,25 cm ou pour des vis de position.

MAINTENANCE

Chaque presse de laboratoire Carver est soigneusement testée afin d'assurer un fonctionnement irréprochable. La fabrication et l'assemblage sont surveillés de prêt dans nos ateliers : une inspection sévère et des tests sont effectués depuis la fonderie jusq'à la presse terminée. Si vous suivez

vous suivez les instructions et manipulez l'unité avec les précautions nécessaires, votre presse fonctionnera sans problème pendant de nombreuses années et vous apportera toute satisfaction.

MAINTENANCE

Afin de maintenir une pression constante sur toute unité hydraulique, il peut occasionnellement être nécessaire de recourir au pompage, en particulier lorsque l'on presse contre un matériau souple ou peu résistant. Si la pression chute doucement comme le montre la jauge, la situation est considérée normale. Si une hausse rapide de pression ou une autre difficulté est constatée, ceci peut être dû à l'une des raisons suivantes :

PROBLEME :	CAUSE POSSIBLE :	SOLUTION :
chute rapide de la pression	(a) niveau d'huile trop bas en raison d'une fuite	(a) serrer les connexions hydrauliques et remplir à nouveau d'huile
	(b) soupape de desserrage ouverte	(b) fermer la soupape de desserrage
	(c) boîtier interne usé ou délogé	(c) remplacer le boîtier ou les joints lorsque c'est nécessaire
	(d) siège de soupape sale	(d) ôter la soupape de desserrage & nettoyer le siège de la soupape. L'unité hydraulique peut requérir un rinçage avec un solvant tel que l'agitène.
	(e) air piégé	(e) purger l'air du système (voir ci-dessous).
Pas de pression lors du pompage	(a) soupape de desserrage ouverte	(a) fermer la soupape de desserrage
	(b) boîtier usé dans l'unité de pompage	(b) remplacer ou reconstruire l'unité de pompage
	(c) la bille de la soupape de desserrage est manquante	(c) remplacer la bille

Petite chute de pression	(a) soupape de desserrage ouverte	(a) fermer la soupape de desserrage
	(b) siège de soupape usé	(b) contacter l'usine pour un remède
	(c) joint de came usé	(c) enlever le cylindre hydraulique - remplacer le joint de came usé
Fuite d'huile dans le couplage	(a) raccord de jauge desserré	(a) serrer le raccord de jauge
	(b) jauge non fermée hermétiquement	(b) ajouter un joint de jauge en cuivre (au maximum deux joints).

Se reporter à la vue éclatée jointe à ce manuel pour l'emplacement des joints, des boîtiers, des joints d'étanchéité dans l'unité hydraulique.

REMARQUE : Occasionnellement, l'air piégé peut être la cause d'un fonctionnement défectueux du système hydraulique. Pour purger le système, ouvrir la soupape en effectuant 1/2 tour et pomper l'unité une douzaine de fois. Fermer la soupape de desserrage et tester. Si la pression ne monte pas, répéter la procédure ci-dessus.

ATTENTION : Pour éviter tout endommagement du joint de la came de l'unité hydraulique, NE PAS excéder une course maximale de la came de 13 cm sur les presses de 12 tonnes, de 16,5 cm pour les presses de 25 tonnes et de 15,25 cm pour les presses de 30 tonnes. (Voir l'étiquette fixée sur l'avant de l'unité hydraulique).

CONSEILS SUR LA SECURITE LORS DE L'UTILISATION DE PRESSES DE LABORATOIRE

La probabilité que l'opérateur se blesse lors de l'utilisation de la presse hydraulique est faible, étant donné la faible vitesse de fonctionnement. Cependant, Carver recommande l'utilisation d'un bouclier et de lunettes de protection lors de l'actionnement de son équipement. Soyez toujours conscient qu'un manquement à ces règles de sécurité peut provoquer des blessures.

Les principaux facteurs pouvant être à l'origine de blessures sont :

1. Un mauvais centrage de la pièce sur le plateau provoque un chargement excentrique, un basculement et quelquefois un glissement de la pièce qui peut alors se transformer en projectile.

2. La non mise à niveau de la tête supérieure de la presse après son repositionnement peut provoquer le même problème que ci-dessus (1).

3. La rupture d'un échantillon ou d'une pièce de l'appareil en raison d'une surchage peut provoquer la projection de fragments.

4. Une projection occasionnelle de graisse ou de jus hors de l'échantillon pressé peut se produire. De ce fait, Carver recommande l'utilisation d'un bouclier et de lunettes de protection.

5. Un contact avec les plateaux chauds ou l'appareil chauffé peut provoquer de graves brûlures, c'est pourquoi, nous recommandons l'utilisation de gants.

MESURES PREVENTIVES

1. Pour garantir le centrage de l'appareil sur le plateau avant le pressage, Carver propose un cadre d'alignement. L'utilisateur peut peindre un cercle ou un carré sur la surface du plateau pour indiquer la bonne position.

2. Lorsque la tête supérieure a été repositionnée, la hauteur des deux côtés doit être mesurée afin de s'assurer que la tête n'est pas inclinée.

3. Avant l'utilisation, il convient de toujours vérifier le taux de pression que le produit peut supporter.
   REMARQUE : La jauge sur la presse de laboratoire Carver indique la force totale exercée par la presse. Elle n'indique pas la pression de l'échantillon (psi). Pour trouver la PRESSION (P) de l'échantillon, la FORCE observée (F) indiquée par la jauge doit être divisée par la SURFACE (A) de l'échantillon, d'où l'équation P = F/A. Lorsque vous utilisez un cylindre de test Carver, prenez la mesure du diamètre intérieur pour trouver la SURFACE (A) réelle de l'échantillon.

4. Pour prévenir toute projection, l'appareil peut être placé à l'intérieur d'une boîte ou enveloppé dans un chiffon. La meilleure protection consiste en un

bouclier de protection disponible chez Carver. Celui-ci possède de solides proies en acier et une porte transparente en polycarbonate.

5. Lorsqu'une presse à plateaux chauds est utilisée, il convient de porter des gants afin de protéger les avant-bras et les mains. De la vapeur peut quelquefois être dégagée de l'échantillon lorsque la pression est relâchée.

6. Des lunettes de sécurité doivent être portées à chaque utilisation de la presse.

7. Dans tous les cas, il est recommandé de placer une enceinte de sécurité.

HUILES HYDRAULIQUES RECOMMANDEES POUR LES PRESSES CARVER

Le fluide brut que nous fournissons est une qualité spéciale de fluide hydraulique conforme à MIL-SPEC #17672-A.

Notre fluide hydraulique spécial Carver Cat. "2170 est livré dans des conteneurs plastiques hermétiques, fermés avec des bouchons en plastique. Il est disponible dans des conteneurs d'une capacité d'un 1/2 l.

Vous pouvez également utilser toute huile à base minérale de bonne qualité, comprenant des additifs anti-usure et antimousse, avec une gamme de viscosité de 150 SSU @ 1000 F et un indice de viscosité de 90+.

Ne pas utiliser d'huiles à base d'esters retardant la combustion, les fluides de transmission, les liquides de frein ou les mélanges eau-glycol.

Toujours ajouter de l'huile propre provenant d'un conteneur propre dans le réservoir.

PRODUITS DE SUBSTITUTION RECOMMANDES

Toute huile de marque pour vérin hydraulique

Huile standard.....
'Mobil.....Stanoil 21
Shell.....DTE 24
150 SSU.....Tellus 27
.....Huile hydraulique

REMARQUE : CARVER RECOMMANDE L'UTILISATION D'UN BOUCLIER ET DE LUNETTES DE SECURITE LORS DU FONCTIONNEMENT DE SON EQUIPEMENT

Merci de la confiance que vous avez accordée à cet équipement de presse Carver. Pour toute question concernant le fonctionnement de cet accessoire ou de tout autre équipement de presse Carver, nous vous prions de prendre contact avec nous.

AFIN DE RENDRE VOTRE EQUIPEMENT PLUS POLYVALENT, NOUS VOUS PROPOSONS LES ACCESSOIRES SUIVANTS :

BOUCLIER DE PROTECTION POUR PRESSE DE LABORATOIRE CARVER
Motorisation
Plateaux de roulement supérieur
Plateaux tampons KBr
Plateaux polis
Moules de dispersion de couleurs
Minuteries & interrupteurs de fin de course
Kits de protection de la jauge
Fermeture instantanée commandée par air comprimé
Plateaux chauffants/réfrigérants
Cylindres de test
Cylindres de test chauffés
Kit d'amortissement de la jauge
Jauges basse pression
Dispositifs à pression constante
Plateaux chauffants
Moules adhérents
filtres
traceurs
Equipement du boîtier
Chambres de pression
Ecrans filtres

(LA PLUPART DES ACCESSOIRES SONT DISPONIBLES EN STOCK)

AUTRES EQUIPEMENTS CARVER

Presses à cacao
presses laminées
Dispositif de découpage à l'emporte-pièce
Presses rotatives à poudre
Filtres-presse hydrauliques
Presses hydrauliques & systèmes Client

COMMANDE DE PIECES DE RECHANGE

Lorsque vous commandez des accessoires ou des pièces de rechange ou lorsque vous demandez un service, veillez à nous fournir :

Le numéro de modèle de la presse
Le numéro de plan spécifique
La description des pièces avec les **numéros des pièces**
Numéro de série de la presse
Numéros de chaque produit

CHAMBRE A PASTILLER 13 MM DE CARVER # 3619

La chambre à pastiller 13 mm de Carver est principalement utilisée pour la préparation de disques en bromure de potassium (KBr) haute clarté pour la spectrographie à infrarouges. Le dispositif de pastillage est conçu à partir d'acier inoxydable durci ; sa conception et sa construction garantisse un bon rendement, une utilisation économique et une maintenance aisée.

Le schéma ci-joint montre les pièces dans leur ordre d'assemblage. Notez que la face polie de la plaquette inférieure est tournée vers le haut et que la face polie de la plaquette supérieure est tournée vers le bas. Les numéros des pièces sont énumérés pour faciliter la commande des pièces de rechange.

Pour utiliser la chambre, assembler la base avec le joint torique, le cylindre et la plaquette inférieure (face polie tournée vers le haut) comme indiqué (voir schéma A-110441 ci-joint). La quantité d'échantillon choisie doit ensuite être ajoutée et nivelée. Le piston peut être inséré et un mouvement circulaire lent permet alors de niveler le matériau. Enlever le piston et placer la plaquette supérieure dans le cylindre (face polie tournée vers le bas). Puis, insérer le piston avec le joint torique.

Lorsqu'un pastillage est souhaité, il peut être effectué à ce stade.

Placer ensuite le dispositif dans la chambre de compression et appliquer une charge pour produire le disque.

Après le pressage, remplacer la base par l'éjecteur et presser le disque fini hors du dispositif.

REMARQUE : La chambre à pastiller est conçue pour une pression de 9 tonnes (affichage de la jauge - environ 87,400 PSI sur le matériau). Ne pas dépasser cette valeur.

MAINTENANCE :

La chambre à pastiller est conçue dans un matériau résistant à la corrosion. Toutefois, étant donné la nature corrosive du bromure de potassium, il convient de nettoyer cette chambre après chaque utilisation et de la conserver à l'abri de l'humidité lorsqu'elle n'est pas en fonctionnement.

REMARQUE : **CARVER RECOMMANDE L'UTILISATION D'UN BOUCLIER ET DE LUNETTES DE PROTECTION LORS DU MANIEMENT DE L'EQUIPEMENT.**

LISTE DE PIECES

QUANTITE	NOM DE LA PIECE	NUMERO DE LA PIECE POUR LES MODELES 43232 (43230)
1	base	244936
1	jauge	3303
1	plateau	246333
1	tête	244933
2	colonne	246225
6	demi-écrous	241002
2	rondelle fibre	924005
1	jauge	2085-9
1	poignée de pompe	245001
1	unité hydraulique	311011
4	boulon à tête de vis à six pans 10-24 x 3/4"	911205
1	boulon à tête de vis à six pans 1/2"-13 x 1" de long	911243
2	MPT 1/4" - raccord 1/8"	965182
12"	Tube 1/8"	367149
1 pinte	fluide hydraulique spécial	2170

LISTE DE PIECES

QUANTITE	NOM DE LA PIECE	NUMERO DE LA PIECE POUR LES MODELES 43232 (43230)
1	base	244936
1	jauge	3303
1	plateau	246333
1	tête	244933
2	colonne	246225
6	demi-écrous	241002
2	rondelle fibre	924005
1	jauge	2085-9
1	poignée de pompe	245001
1	unité hydraulique	311011
4	boulon à tête de vis à six pans 10-24 x 3/4"	911205
1	boulon à tête de vis à six pans 1/2"-13 x 1" de long	911243
2	MPT 1/4" - raccord 1/8"	965182
12"	Tube 1/8"	367149
1 pinte	fluide hydraulique spécial	2170

319005-C KIT DE REPARATION - ELEMENTS 10, 14, 16, 19, 20, 21, 31, 32, 33, 34, 39, 42

319003 Soupape de dessablage - Éléments 34, 37, 38

319002 Pompe - Éléments 17 à 23

319001 - Éléments 26 à 29

1992-02-07 22:07 BON P1

BIOBLOCK 33 88 67 11 68

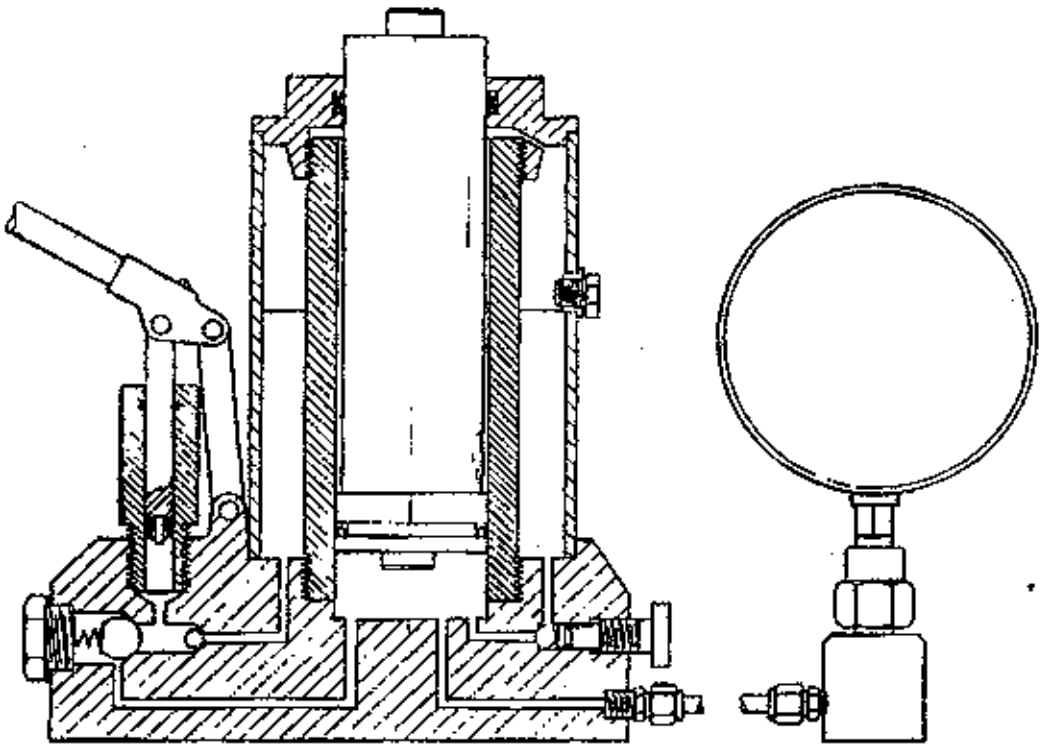
NUMERO DE L'ELEMENT	NUMERO DE LA PIECE	QUANTITE NECESSAIRE	DESCRIPTION
1	212041	1	Base
2	319139	1	Cylindre
3	319165	1	Carne
4	262001	1	Poignée carrée
5	914001	1	Vis
6	922027	1	Rondelle Ferret
7			
8			
9			
10	319157	1	Joint
11			
12	319141	1	Réservoir
13	964081	1	Bouchon de tuyau
14	983061	1	Joint torique
15	319142	1	Bouchon
16	319020	1	Anneau
17	319137	1	Cylindre de pompe
18	319138	1	Piston de pompe
19	919022	1	Rondelle de cuir
20	319023	1	Joint de récurse
21	319024	1	Joint de poupe
22	921001	1	Rondelle plate
23	915065	1	Ecrou hexagonal
24	319038	1	Poutre
25	319037	1	Joint
26	931003	1	Vis à oeillet
27	931004	1	Vis à oeillet
28	931002	1	Vis à oeillet
29	936004	3	Clavette d'arrêt
30	965026	1	Prise
31	319028	1	Rondelle de cuivre
32	319027	1	Ressort
33	319026	1	Bille Ø
34	319025	2	Bille Ø
35	964007	1	Bouchon de tuyau
36			
37	319161	1	Soupape de dessablage
38			
39	319030	1	Joint torique
40	965001	1	Fiche mâle
41	973005	1	Etiquette
42	843022	1	Joint d'étanchéité
43	973092	1	Etiquette

PRIS S. CARTER, INC.

UNITE HYDRAULIQUE
12 TONNES

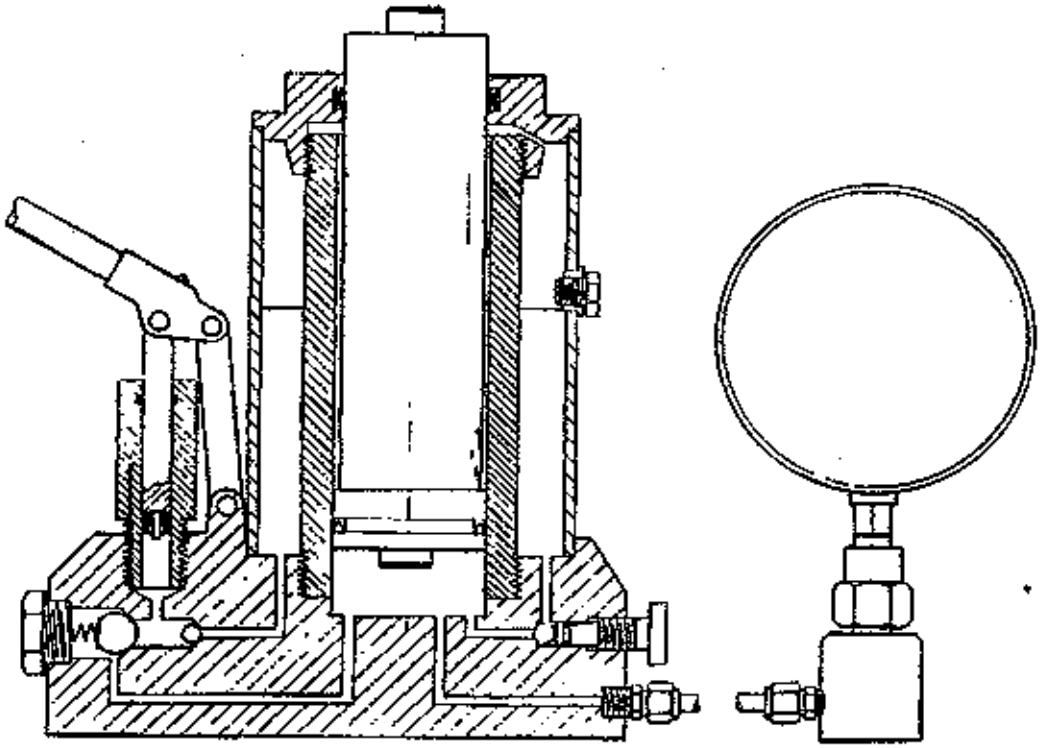
5/H 2838

D- 311011



UNITE HYDRAULIQUE

COUPE TRANSVERSALE



UNITE HYDRAULIQUE

COUPE TRANSVERSALE